



Sensor de Línea

Ficha Técnica

1. Introducción

La familia de dispositivos SmartClic de Enerclíc se compone de una serie de módulos que se conectan entre sí en un carril DIN, de manera que es posible configurar una solución para todo tipo de aplicativos.

Una instalación SmartClic siempre debe contener un módulo fuente de alimentación y un módulo CORE que haga las veces de cerebro del sistema. El Sensor de Línea incluye además un módulo avanzado de medida trifásica mediante transformadores de corriente /1.



El Sensor de Línea cuenta con una fuente de alimentación con rango extendido de tensión de entrada (85 – 528 Vrms), la cual cumple con especificaciones de sobretensiones CAT III 600V y CAT IV 300V.

El objetivo del Sensor de Línea es monitorizar en tiempo real el estado de la red eléctrica de Baja Tensión, de manera que sea posible detectar sobretensiones o subtensiones en la red así como analizar el consumo por fase, y poder tomar decisiones más rápidas y eficientes.

2. Especificaciones técnicas

SmartClic	
Alimentación típica	230 Vrms
Rango de tensión de entrada	85 – 528 Vrms
Corriente de entrada máxima	0.4 Arms
Frecuencia de entrada	50/60 Hz
Consumo máximo	5 W
Procesador	Broadcom BCM2711, quad core Cortex-A72 (ARM v8) 64-bit SoC @ 1.5GHz
Memoria SDRAM	1GB, 2GB, 4GB o 8GB LPDDR4-3200MHz con ECC
Memoria Flash	MMC integrada (eMMC) de 8GB, 16GB o 32GB
Comunicaciones	Ethernet
	Módem 4G
Protocolo de alto nivel	MQTT/MQTTs
Material de la envolvente	PC/ABS ignífugo
Montaje	Carril DIN (EN 60715)

Cuadro	
Material de la caja	Poliéster
Material de la tapa	Polycarbonato
Grado de protección	IP66
	IK09 según IEC 62262
Dimensiones	270x180 mm
Protección contra sobrecorrientes	Fusibles cilíndricos cerámicos tipo 10x38, 500 V, 2 A

3. Funcionalidad

El Sensor de Línea toma **medidas** con una latencia configurable por el usuario de hasta 1 segundo (latencia mínima), consiguiendo una medición en tiempo real.

Variables de medida (por fase):

- Voltaje RMS
- Voltaje RMS medio
- Voltaje RMS mínimo
- Voltaje RMS máximo
- Corriente RMS
- Factor de potencia
- Potencia activa
- Potencia reactiva
- Potencia aparente
- Energía activa
- Energía reactiva
- Armónicos
- Distorsión armónica en voltaje
- Distorsión armónica en corriente
- Frecuencia
- Temperatura interna del módulo

A través de estas medidas en tiempo real, el Sensor de Línea es capaz de detectar **eventos** de la red, como son: huecos de tensión, sobretensiones, sobrecargas de corriente, sobrecorrientes y detección de fusible fundido (por sobrecarga o cortocircuito).



Además, el Sensor de Línea detecta el **sentido de las fases** (horario o antihorario) y lo indica a través de la interfaz LED.

La medida de todas estas variables se envía por MQTT a uno o varios broker MQTT configurables por el usuario.



enerclíc.es

MORE THAN METERING

SERVICIO TÉCNICO: +34 952 02 05 84

soporte@enerclíc.es

Enerclíc Innovatio | Calle Castelao, nº2, 29004 (Polígono Guadalhorce) Málaga, SPAIN.